On-Line UPS

PowerWalker VFI 1000RT LCD

PowerWalker VFI 1500RT LCD

PowerWalker VFI 2000RT LCD

PowerWalker VFI 3000RT LCD

Manual

PL

CONTENT

1. WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA1
1.1 Instalacja 1
1.2 Środowisko pracy i przechowywanie 9
1.3 Wymiana baterii....10
Zutylizuj baterie w sposób zgodny z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Nie wyrzucaj ich do śmieci. 11
1.4 Transport 11
1.5 Przechowywanie 11
1.6 Standardy 12
2. SCHEMAT OBWODU I WYJAŚNIENIE OZNACZEŃ. 13
3. WPROWADZENIE 14
4. EKRAN LCD 15
5. PIERWSZE URUCHOMIENIE 17
6. TRYBY PRACY UPS 19
6.1 Tryb pracy normalnej....19
6.2 Tryb pracy na baterii....20
6.3 Bypass mode....20
6.4 Brak zasilania wyjściowego....21
6.5 EPO (Emergency Power Off) 21
6.6 Tryb ECO (Economy mode)....21
6.7 Tryb konwertera 21
6.8 Tryb awarii 21
7. PROBLEMY 23
8. DANE TECHNICZNE 24
8.1 Electrical specifications 24
8.2 Operating Environment 24
8.3 Typical backup time (Typical values at 25°C in minutes:) 25
8.4 Dimensions and weights 25
9. PORTY KOMUNIKACYJNE 26
9.1 Port komunikacji RS-232 i USB 26
Aby dokonać konfiguracji UPSa za pomocą komputera podłącz komputer do jednego z portów komunikacyjnych urządzenia za pomocą odpowiedniego kabla. 26

EN

9.2 RS-232 port 26
9.3 Network Management Card (Opcjonalne) 27
10. INSTALACJA OPROGRAMOWANIA.....27

1. Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

EN

ZACHOWAJ TĄ INSTRUKCJĘ – Niniejszy podręcznik zawiera ważne instrukcje dla modeli PowerWalker VFI 1000/1500/2000/3000 RT LCD, które należy wykonywać podczas instalacji i konserwacji urządzenia i akumulatorów.

1.1 Instalacja

- ★ Ten produkt jest przeznaczony specjalnie do komputerów PC i nie zaleca się używania go w systemach podtrzymywania życia lub innych istotnych urządzeniach.
- ★ To urządzenie może być obsługiwane przez osobę bez specjalnego szkolenia.
- ★ Do gniazdek systemu zasilania awaryjnego nie podłączaj urządzeń domowych, takich jak suszarki.
- ★ To urządzenie jest przeznaczone do instalacji w kontrolowanym środowisku (kontrolowana temperatura, obszar we wnętrzu budynku, bez zanieczyszczeń przewodzących). Unikaj instalowania systemu zasilania awaryjnego w miejscach, w których obecna jest stojąca lub bieżąca woda lub wysoka wilgotność.
- ★ Ryzyko porażenia prądem. Nie demontuj obudowy. Wewnątrz brak jest części, które mogą być naprawiane przez użytkownika. Serwisowanie powierzaj wykwalifikowanemu personelowi.
- ★ Gniazdko sieciowe powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.
- ★ Aby odizolować system zasilania awaryjnego od gniazda prądu zmiennego, wyjmij wtyczkę z gniazdka elektrycznego.
- ★ Jeśli system zasilania awaryjnego jest magazynowany przez długi czas, zaleca się naładowanie akumulatorów (przez podłączenie urządzenia do zasilania i włączenie przełącznika na pozycję "ON") raz w miesiącu, przez 24 godziny, aby uniknąć ich rozładowania.
- ★ Nie używaj systemu zasilania awaryjnego poza znamionowymi wartościami obciążenia.
- ★ System zasilania awaryjnego zawiera jeden lub więcej akumulatorów o dużej pojemności. Nie należy więc otwierać obudowy, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem. Jeśli wymagany jest jakikolwiek przegląd lub wymiana akumulatora, skontaktuj się ze sprzedawcą.
- ★ Wewnętrzne zwarcie systemu podtrzymywania napięcia prowadzi do zagrożeń, takich jak

★ porażenie prądem lub pożar, dlatego nie można stawiać na urządzeniu żadnych pojemników z wodą (np. szklanki), aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem.
★ Nie wrzucaj akumulatorów do ognia. Akumulatory mogą wybuchnąć.
★ Nie otwieraj i nie rozbijaj akumulatorów. Wyciek elektrolitu jest szkodliwy dla skóry i oczu. Może on być toksyczny.
★ Ikona Φ na tabliczce znamionowej oznacza fazy.
★ Akumulator stwarza ryzyko porażenia prądem i zwarcia z przepływem prądu o wysokim natężeniu. Podczas pracy z akumulatorami należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:
★ - Zdejmij z ręki zegarek, pierścionki lub inne metalowe przedmioty.
★ - Używaj narzędzi z izolowanymi uchwytami.
★ Serwisowanie akumulatorów powinno być wykonywane lub nadzorowane przez osoby znające się na akumulatorach i wymaganych środkach ostrożności. Nieautoryzowane osoby nie powinny zbliżać się do akumulatorów.
★ Akumulatory należy wymieniać na akumulatory tego samego typu i o tej samej liczbie zapieczętowanych komór elektrolitu.
★ Maksymalna znamionowa temperatura otoczenia to 40°C.
★ To urządzenie typu A do podłączenia do sieci ma już zainstalowany przez sprzedawcę akumulator. Może być zainstalowane przez operatora i obsługiwane przez osoby bez przeszkolenia.
★ Podczas instalacji sprzętu należy upewnić się, że suma prądów upływowych systemu zasilania awaryjnego i podłączonych obciążeń nie przekracza 3,5mA.
★ Uwaga, ryzyko porażenia prądem. Po odłączeniu tego urządzenia od sieci, akumulator nadal może podtrzymywać niebezpieczny poziom napięcia. Dlatego też, jeśli konieczne są prace konserwacyjne lub serwisowe wewnątrz urządzenia, należy odłączyć dodatni i ujemny biegun akumulatora.
★ Gniazdko sieciowe, z którego zasilany jest system zasilania awaryjnego powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.
★ Jeśli z urządzenia wydobywa się dym, jak najszybciej odłącz zasilanie i skontaktuj się z dystrybutorem.
★ Nie przechowuj i nie używaj tego produktu w żadnym z poniższych środowisk:
★ - Miejsca, w których obecne są palne gazy, substancje powodujące korozję lub duże ilości pyłu.
★ - Jakiekolwiek obszary o wyjątkowo wysokiej lub niskiej temperaturze

(powyżej 40˚C lub poniżej 0˚C) i wilgotności przekraczającej 90%.

★ - Jakiekolwiek obszary wystawione na bezpośrednie nasłonecznienie lub zbliżone do jakichkolwiek urządzeń grzewczych.

★ - Obszary o mocnych wibracjach.

★ - Obszary na zewnątrz.

★ Jeśli w pobliżu pojawi się ogień, używaj suchych środków gaśniczych. Użycie płynnych środków gaśniczych może zwiększyć ryzyko porażenia prądem.

1.1.1 Sprawdzenie przesyłki

Sprawdź UPS po otrzymaniu. Jeśli opakowanie nosi ślady uszkodzenia podczas transportu, nie rozpakowuj urządzenia, powiadom przewoźnika i sprzedawcę.

1.1.2 Rozpakowanie UPSa

Aby rozpakować UPS:

1. Otwórz karton i wyjmij akcesoria znajdujące się w środku.
2. Ostrożnie wyjmij UPS i umieść go na płaskiej, stabilnej powierzchni.
3. Zachowaj opakowanie i dokumentację do gwarancji.

1.1.3 Montaż urządzenia

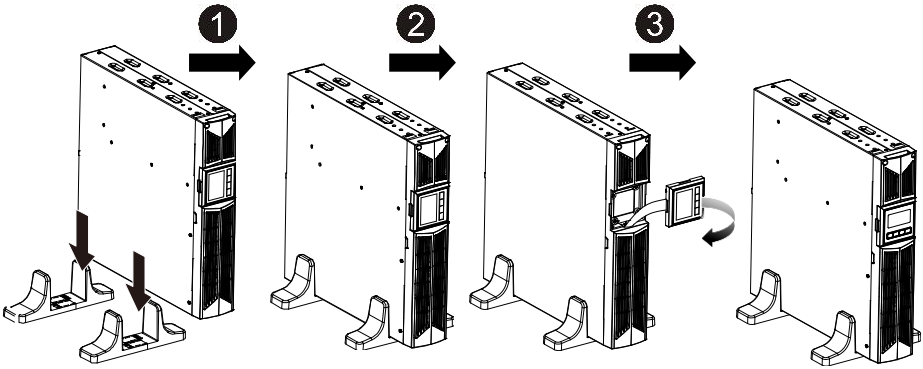
Wszystkie modele z tej serii zostały zaprojektowane w sposób taki, że można je zamontować w szafie 19” lub postawić w pozycji pionowej. Należy postępować zgodnie z instrukcją.

- **Montaż w pozycji pionowej – Tower.**

  UPS może być umieszczony poziomo (desktop) lub pionowo (tower). W przypadku ustawienia pionowego należy użyć dołączonych do zestawu podstawek. Slide down the UPS vertically and put two UPS stands at the end of the tower.

1. Postaw UPS w pozycji pionowej i umieść dwie podstawki równolegle do urządzenia.
2. Ostrożnie umieść UPS w podstawkach.

3. Delikatnie wyjmij wyświetlacz LCD I obróć go w prawo o 90 stopni, a następnie wsuń go ponownie w przedni panel.

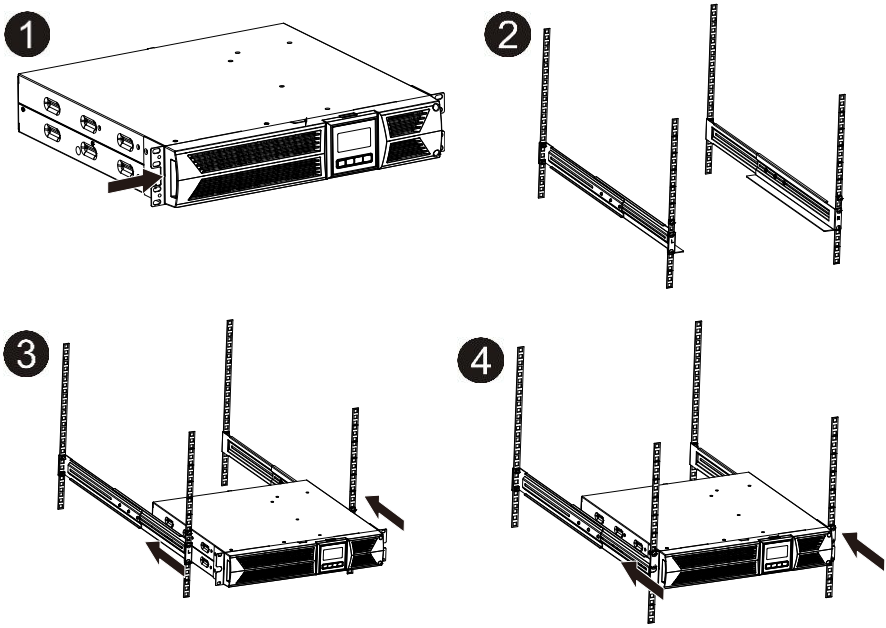


- **Montaż w szafie Rack 19”**

UPSy tej serii mogą być instalowane w szafie 19”. Zarówno UPS, jak i opcjonalne zestawy battery pack wymagają wolnego 2U w szafie rack.

Aby zamontować UPS w szafie, postępuj zgodnie z instrukcją.

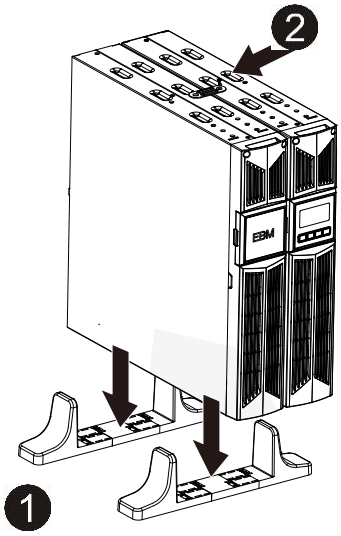
1. Przyłóż uszy montażowe do otworów z przodu UPSa i przykręć je śrubami.
2. Przykręć szyny montażowe do szafy rack (opcjonalne).
3. Wsuń UPS wykorzystując szyny montażowe. W przypadku braku szyn montażowych, zaleca się montaż UPSa na dnie szafy rack.

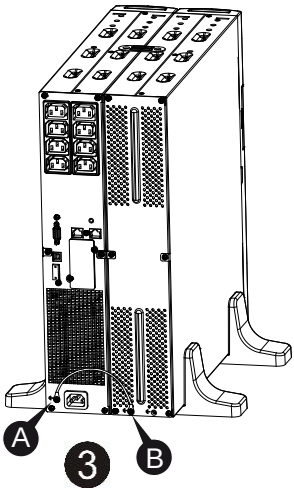


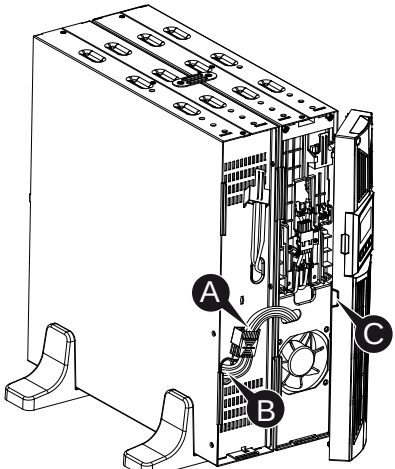
1.1.4 Instalacja dodatkowego zestawu akumulatorów – Battery Pack

- **Podłączenie dodatkowego zestawu akumulatorów w pozycji pionowej:**

1. Rozłóż podstawki dołączone do UPSa, tak, żeby zmieściły się tam dwa urządzenia. Postaw UPS oraz zestaw akumulatorów w pozycji pionowej i umieść dwie podstawki równolegle do urządzeń. Ostrożnie umieść je w podstawkach.
2. W celu uzyskania większej stabilizacji, skręć UPSa i zestaw akumulatorów za pomocą blaszki.
3. Połącz UPS i zestaw akumulatorów za pomocą kabla uziemiającego.
4. Zdejmij panel przedni z UPSa i zestawu baterii, a następnie połącz je kablem. Aby możliwe było ponowne założenie panelu przedniego, trzeba wyłamać fragment panelu.

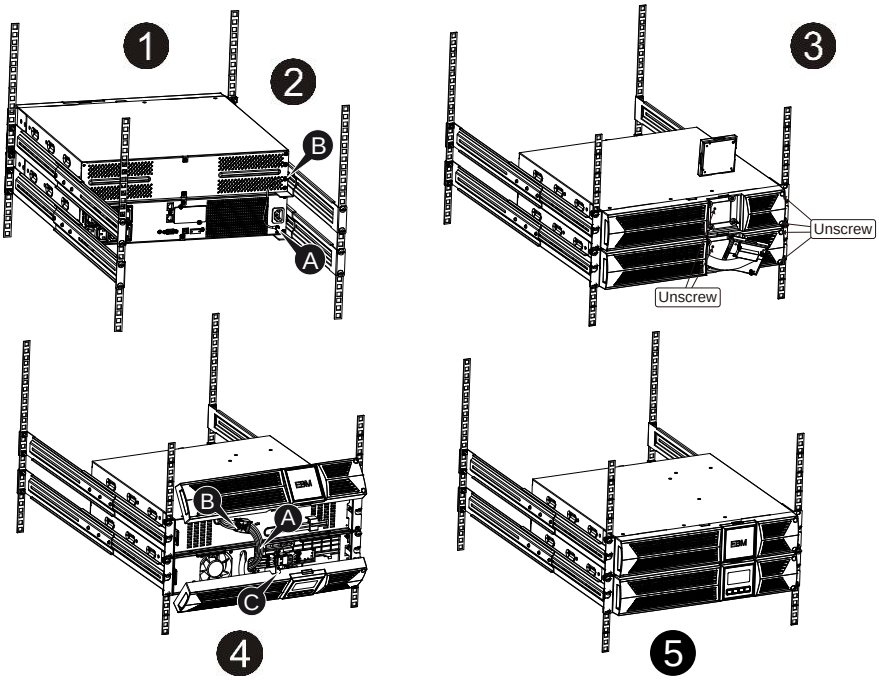






Podłączenie dodatkowego zestawu akumulatorów – Rack

1. Zamontuj zestaw dodatkowych akumulatorów w szafie Rack, w sposób identyczny jak UPS. Zestaw akumulatorów może być nad lub pod urządzeniem.
2. Połącz UPS i zestaw akumulatorów za pomocą kabla uziemiającego.
3. Zdejmij ekran LCD i odkręć śruby.
4. Zdejmij panel przedni z UPSa i zestawu baterii, a następnie połącz je kablem. Aby możliwe było ponowne założenie panelu przedniego, trzeba wyłamać fragment panelu.
5. Po zainstalowaniu UPSa w szafie, można podłączyć do niego urządzenia. Upewnij się, że UPS jest wyłączony przed podłączeniem do niego urządzeń.

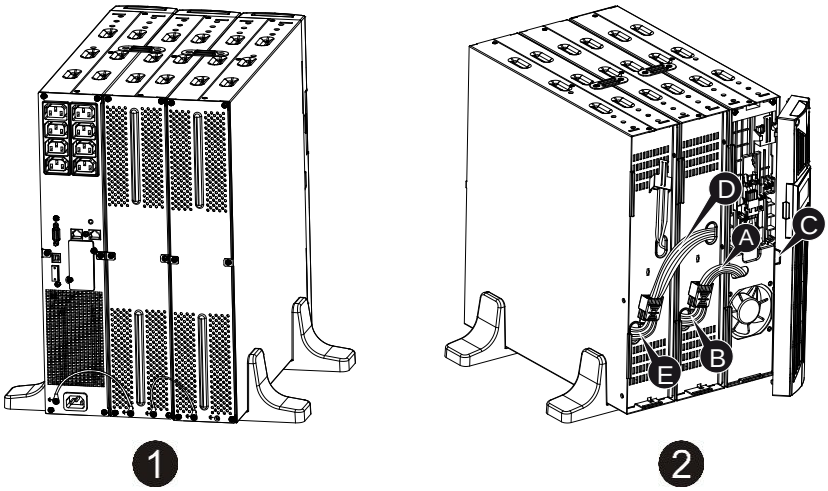


Podłączenie wielu dodatkowych zestawów akumulatorów.

Do UPSów tej serii - 1000VA/1500VA/2000VA i 3000VA można podłączyć wiele dodatkowych zestawów akumulatorów.

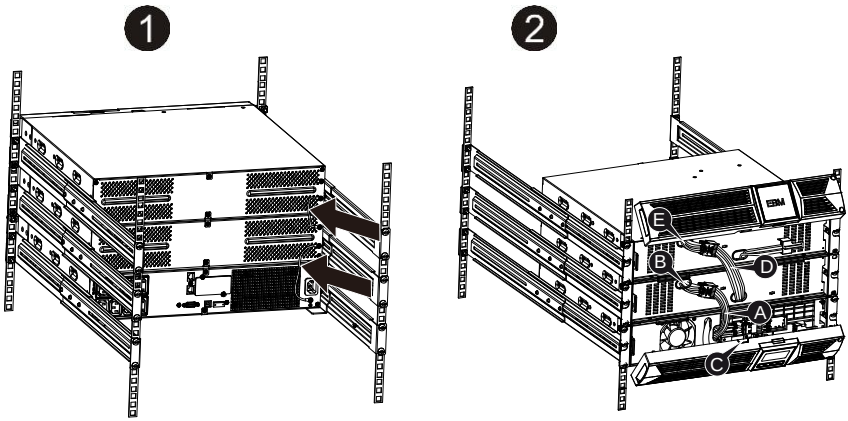
1. Połącz UPS i zestawy akumulatorów za pomocą kabla uziemiającego.
2. Zdejmij panel przedni z UPSa i zestawów baterii, a następnie połącz je kablem – z UPSa do 1 zestawu baterii, z 1 zestawu baterii do 2 zestawu

baterii. Aby możliwe było ponowne założenie panelu przedniego, trzeba wyłamać fragment panelu.



Podłączenie kilku zestawów akumulatorów – Rack.

1. Połącz UPS i zestawy akumulatorów za pomocą kabla uziemiającego.
2. Zdejmij panel przedni z UPSa i zestawów baterii, a następnie połącz je kablem – z UPSa do 1 zestawu baterii, z 1 zestawu baterii do 2 zestawu baterii. Aby możliwe było ponowne założenie panelu przedniego, trzeba wyłamać fragment panelu.



Uwaga: Po podłączeniu dodatkowego zestawy baterii, pamiętaj o odpowiedniej konfiguracji ustawień UPS, w celu dokładniejszych informacji sprawdź rozdział 7 instrukcji.

1.2 Środowisko pracy i przechowywanie

★ Nie odłączaj kabla zasilającego od UPSa w trakcie jego pracy, spowoduje to odłączenie go od gniazda uziemiającego i może skutkować awarią UPSa i podłączonych do niego urządzeń.
★ UPS posiada wewnętrzne baterie, nie należy dotykać gniazd wyjściowych nawet, gdy UPS nie jest podłączony do prądu.
★ W celu wyłączenia UPSa naciśnij i przytrzymaj przycisk OFF a następnie odłącz go od zasilania.
★ Nie wlewaj płynów i nie umieszczaj żadnych obiektów wewnątrz obudowy.
★ Nie zdejmuj obudowy UPSa, tą czynność zostaw wykwalifikowanemu personelowi.
★ Przed zdjęciem panelu przedniego wyłącz UPS i odłącz go od zasilania.

★ Używaj przewodu 12 AWG (dla UPS VFI 3000),
Używaj przewodu 10AWG (do pozostałych modeli), do podłączenia dodatkowych zestawów baterii używaj kabla Anderson PP45.

1.2.1 Środowisko pracy

W celu prawidłowej pracy UPS powinien znajdować się w czystym, pozbawionym kurzu środowisku. Jeśli UPS pracuje w zakurzonym środowisku, czyść jego wentylatory za pomocą odkurzacza. W celu wydłużenia żywotności baterii, UPS powinien pracować w temperaturze 25°C (77°F)

1.2.2 Przechowywanie

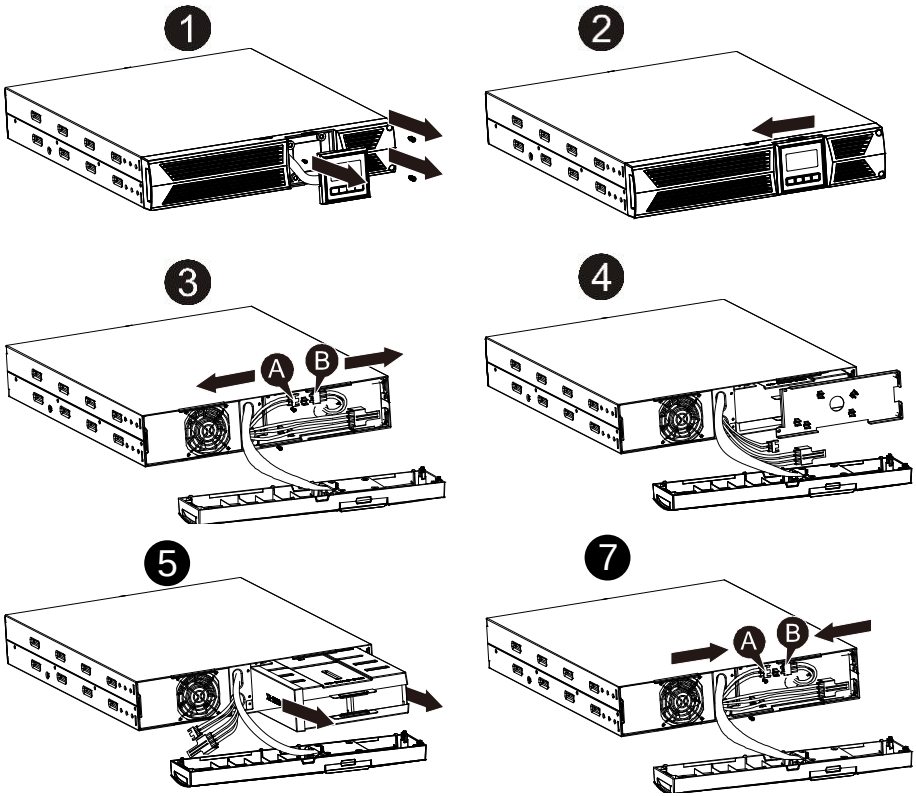
W przypadku, gdy UPS będzie przechowywany przez dłuższy czas, baterie powinny być ładowane co 6 miesięcy przez przynajmniej 4 godziny (do 90%). Jeśli UPS ma być długo przechowywany zaleca się ładowanie 24 godzinne.

EN

1.3 Wymiana baterii

W celu wymiany wewnętrznych baterii w UPSie postępuj zgodnie z instrukcją:

1. Zdejmij ekran LCD i odkręć śruby.
2. Przesuń w lewo i zdejmij panel przedni.
3. Odłącz kabel łączący UPS i zestaw baterii.
4. Zedjmij osłonę maskującą baterie.
5. Wyjmij zestaw baterii.
6. Włóż nowy zestaw baterii.
7. Załóż osłonę maskującą baterie i podłącz kabel łączący UPS i baterie.
8. Zamontuj panel przedni i ekran LCD.



1.3.5 Testowanie nowych baterii

Aby wykonać test nowych baterii postępuj zgodnie z instrukcjami:

- Baterie muszą być w pełni naładowane.
- UPS musi być w normalnym trybie pracy – bez żadnych błędów/alarmów.
- Nie włączaj żadnych podłączonych urządzeń.

Aby przetestować baterie:

1. Podłącz UPS do prądu i ładuj baterie przez 48 godzin.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 10 sekund. Wyświetlacz pokaże napis “TEST”.

1.3.6 Utylizowanie zużytych baterii:

Uwaga:

Nie wrzucaj baterii do ognia. Baterie mogą wybuchnąć.

Nie należy otwierać ani uszkadzać baterii. Toksyczny elektrolit znajdujący się wewnątrz baterii jest szkodliwy dla skóry i oczu

Zutylizuj baterie w sposób zgodny z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Nie wyrzucaj ich do śmieci.

1.4 Transport

★ UPS powinien być transportowany w oryginalnym opakowaniu, pozwoli to zabezpieczyć go przed uszkodzeniami podczas transportu.

1.5 Przechowywanie

★ UPS powinien być przechowywany z dala od wilgoci i wysokich/niskich temperatur.

1.6 Standardy

*** Safety**	
IEC/EN 62040-1-1	
*** EMI**	
Conducted Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C1
Radiated Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C1
Harmonic Current.....:IEC/EN 61000-3-2	
Voltage Fluctuation and Flicker.....:IEC/EN 61000-3-3	
***EMS**	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Level 3
RS.....:IEC/EN 61000-4-3	Level 3
EFT.....:IEC/EN 61000-4-4	Level 4
SURGE.....:IEC/EN 61000-4-5	Level 4
CS……..:IEC/EN 61000-4-6	Level 3
MS……..: IEC/EN 61000-4-8	Level 3
Voltage Dips……: IEC/EN 61000-4-11	
Low Frequency Signals.....:IEC/EN 61000-2-2	

2. Schemat obwodu i wyjaśnienie oznaczeń.

Część z tych oznaczeń może być zastosowana w tej instrukcji, a także może pojawić się w trakcie stosowania UPSa. Dlatego wszyscy użytkownicy powinni zapoznać się z ich znaczeniem.

Symbol	Opis
	Ostrzeżenie o konieczności zwrócenia szczególnej uwagi.
	Wysokie napięcie.
	Źródło prądu zmiennego (AC)
	Źródło prądu stałego (DC)
	Uziemienie ochronne
	Produkt podlega recyklingowi
	Utrzymuj czystość wokół urządzenia.

3. Wprowadzenie

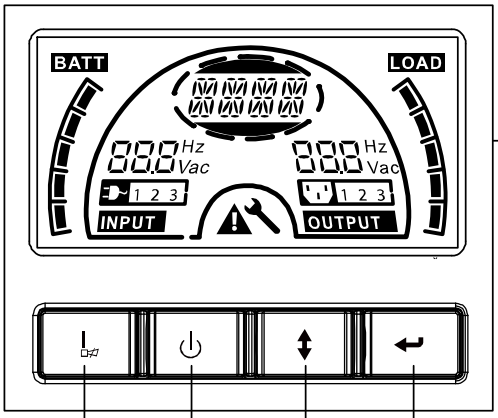
Kompaktowy UPS online z czystą falą sinusoidalną przeznaczony do ochrony komputerów, serwerów, stacji roboczych i innych urządzeń sieciowych. Chroni wrażliwe urządzenia elektroniczne przed problemami z zasilaniem, spadkiem mocy, całkowitym brakiem zasilania, zakłóceniami na linii zasilania, zbyt dużym napięciem, zbyt małym napięciem. Dostępne modele o mocy wyjściowej 1000VA, 1500VA, 2000VA, 3000VA.

UPSy tej serii mogą być montowane w szafach 19” – wysokość 2U, wyposażone są również w podstawki umożliwiające postawienie ich w pozycji pionowej – Tower. Front panel posiada wybudowany wyświetlacz LCD z 4 przyciskami, pozwalający na konfigurację i kontrolę UPSa. Na wyświetlaczu LCD znajduje się wykres graficzny, dwa wskazania stanu UPS i cztery wskazania alarmowe. Przycisk sterowania na przednim panelu pozwala na wyciszenie alarmu, przeprowadzenie testów diagnostycznych. UPS posiada obudowę wykonaną z metalu. Zasilany jest z prądu zmiennego AC, wyjścia umieszczone są z tyłu obudowy. Komunikacja i kontrola UPSa jest możliwa za pomocą portu szeregowego RS-232 lub USB umieszczonego z tyłu obudowy.

Model No.	Type	Model No.	Type
1K	Standard	1KS	Extended backup time
1.5K		1.5KS	
2K		2KS	
3K		3KS	

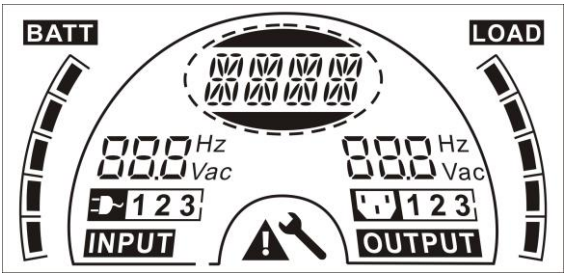
“S” Model: wydłużony czas pracy

4. Ekran LCD



The Display Panel

Przycisk	Funkcja
ON-Button	W celu włączenia UPSa wciśnij i przytrzymaj przycisk ON Dezaktywacja sygnału dźwiękowego: Przycisk pozwala na jednorazową dezaktywację sygnału dźwiękowego w przypadku pracy na baterii Test baterii: Przyciśnięcie tego guzika w trybie Line mode, ECO mode, Converter mode spowoduje uruchomienie testu baterii.
OFF-Button	Przycisk pozwala na przejście w tryb Bypass lub wyłączenie gniazd wyjściowych (No Output) "⏻". Jeśli aktywny jest tryb Bypass gniazda wyjściowe będą zasilane z pominięciem obwodu UPSa. Dezaktywacja sygnału dźwiękowego: Pozwala na dezaktywację sygnału dźwiękowego w trybie Bypass. Restartuje UPS z trybu błędu i statusu EPO .
Select-Button	Przycisk wyboru i akceptacji.
Enter-Button	



Wyświetlacz LCD

Informacja	Funkcja	Informacja	Funkcja
Input Information		Output Information	
88.8 Hz Vac	Częstotliwość i napięcie wejściowe. Wyświetla częstotliwość i napięcie na wejściu urządzenia.	88.8 Hz Vac	Częstotliwość i napięcie wyjściowe. Wyświetla częstotliwość i napięcie na wyjściu urządzenia.
	Wskaźnik zasilania wejściowego. Informacja o zasilaniu z sieci.		Wskaźnik zasilania wyjściowego
1 2 3	Wskazuje liczbę gniazd wejściowych zasilanych z sieci.	1 2 3	Wskazuje liczbę gniazd wyjściowych zasilanych z UPSa.
Informacja o baterii		Informacja o obciążeniu	
BATT	Informacja o poziomie naładowania baterii. 5 poziomów – każdy oznacza 20% całkowitej pojemności baterii.	LOAD	Informacja o obciążeniu UPSa. 5 poziomów – każdy oznacza 20% całkowitego dopuszczalnego obciążenia UPSa.
Informacja o stanie UPSa		Ustawienia	
	Wyświetla informacje o stanie UPSa i ustawieniach		Świeci się, gdy UPS jest w trybie zmiany ustawień.

	użytkownika.	⚠	Świeci się, w przypadku awarii UPSa.

EN

5. Pierwsze uruchomienie

Upewnij się, że UPS podłączony jest do gniazda z uziemieniem przy minimalnej średnicy gniazda 2.5mm^2 m i jest podłączony do odpowiedniego bezpiecznika

Model No.	UPS INPUT NFB & Power Cord & Socket	
	VOLTAGE	CURRENT
1K(S)	300Vac	10A
1.5K(S)	300Vac	12A
2K(S)	300Vac	16A
3K(S)	300Vac	20A

Upewnij się, że podłączone urządzenia go gniazd wyjściowych nie przekraczają wartości 5A na poszczególne gniazdo.

Postępuj zgodnie z poniższymi krokami:

1. Sprawdź czy baterie w UPSie są podłączone. Jeśli zainstalowane są dodatkowe zestawy baterii sprawdź czy są poprawnie podłączone.

2. Podłącz urządzenia do gniazd UPS, jednak ich nie włączaj.

3. Podłącz UPS do prądu. Ekran UPS zacznie świecić i wyświetli się informacja “STbY”

4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk ⏻ przez minimum 3 sekundy. Status UPS zmieni się na “NORM”.

6. Sprawdź status wyświetlacza w celu upewnienia się czy UPS pracuje poprawnie. W przypadku informacji o błędach, sprawdź sposób ich rozwiązania opisany w dalszej części instrukcji.

8. Jeśli zainstalowane są dodatkowe zestawy baterii należy zmienić konfigurację UPSa.

Uwaga: Przy pierwszym uruchomieniu UPS ustawia częstotliwość systemu zgodnie z częstotliwością linii zasilającej.

EN

Złącze EPO:

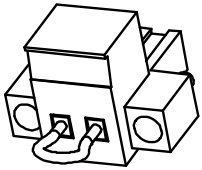
EPO używany jest w celu nagłego awaryjnego odcięcia zasilania od urzadzeń podłączonych do UPSa..

Uwaga:
Układ ten musi być oddzielony od niebezpiecznych obwodów napięciowych poprzez wzmocnioną izolację..

Uwaga:
EPO nie może być podłączony do żadnych obwodów. Wymagana jest wzmocniona izolacja. Przełącznik EPO musi mieć minimalnie 24Vdc i 20mA i nie może być powiązany z żadnym innym obwodem. Sygnał EPO musi działać przez przynajmniej 20 ms.

EPO Connections		
Wire Function	Terminal Wire Size Rating	Suggested Wire Size
EPO	4-0.32mm^2(12-22AWG)	0.82mm^2(18AWG)

Uwaga: Zostaw wtyk gniazda EPO w porcie EPO nawet jeśli nie używasz funkcji EPO. Funkcja EPO działa po zwarciu styków, rozwarcie styków umożliwi włączenie UPS-a.

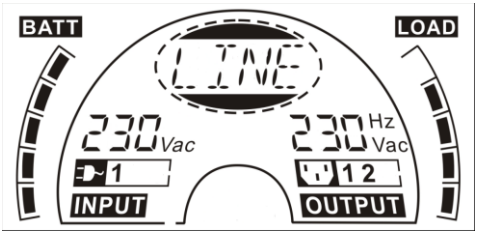


6. Tryby pracy UPS

Tryby pracy	Code
Brak zasilania wyjściowego	STbY
Bypass mode	bYPA
Tryb pracy normalnej	LINE
Tryb pracy na baterii	bATT
Tryb testu baterii	TEST
Tryb ECO	ECO
Tryb konwertera	CVCF

6.1 Tryb pracy normalnej

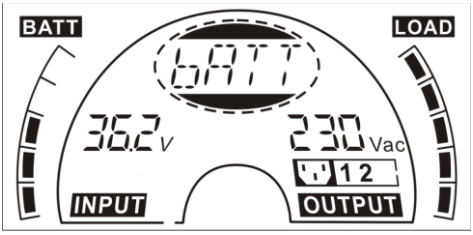
W trybie pracy normalnej wyświetlacz LCD wyświetla informacje o sieci elektrycznej, poziomie baterii, wyjściach UPS i poziomie obciążenia. Informacja "LINE" wskazuje, że UPS pracuje w trybie normalnym.



Jeśli obciążenie gniazd wyjściowych przekroczy dopuszczalny poziom, pojawi się sygnał dźwiękowy z częstotliwością 2 razy na sekundę. Należy odłączyć część obciążenia, zmniejszając jego wartość do 90% maksymalnej dopuszczalnej wartości dla posiadanego modelu.

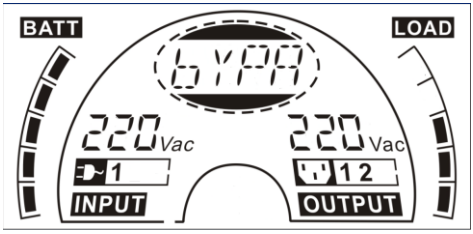
6.2 Tryb pracy na baterii

W trybie pracy na baterii wyświetlacz LCD wyświetla informacje o braku zasilania z sieci elektrycznej, poziomie baterii, wyjściach UPS i poziomie obciążenia. Informacja "bATT" wskazuje, że UPS pracuje w trybie pracy na baterii. Sygnał akustyczny występuje co 4 sekundy, w celu jego dezaktywacji należy nacisnąć przycisk „ON”. W celu ponownej aktywacji sygnału dźwiękowego należy ponownie nacisnąć przycisk „ON”.



6.3 Bypass mode

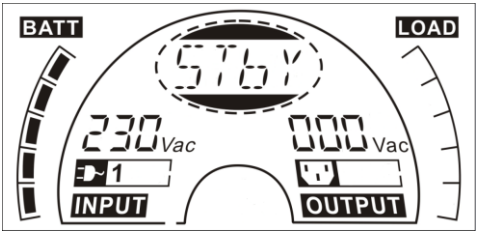
W trybie pracy bypass wyświetlacz LCD wyświetla informacje zasilaniu z sieci elektrycznej, poziomie baterii, wyjściach UPS i poziomie obciążenia. Informacja „bYPA” wskazuje, że UPS pracuje w trybie bypass.



W trybie bypass UPS nie zapewnia zasilania awaryjnego dla podłączonych urządzeń

6.4 Brak zasilania wyjściowego

W trybie pracy braku zasilania wyjściowego (Standby) wyświetlacz LCD wyświetla informacje o zasilaniu z sieci elektrycznej, poziomie baterii, braku zasilania i obciążenia na wyjściach UPS. Informacja "STby" wskazuje, że UPS pracuje w trybie pracy braku zasilania wyjściowego. Odłączenie zasilania spowoduje wyłączenie UPSa.



6.5 EPO (Emergency Power Off)

EPO nazywane również RPO (Remote Power Off). EPO używany jest w celu nagłego awaryjnego odcięcia zasilania od urzadzeń podłączonych do UPSa

6.6 Tryb ECO (Economy mode)

Również nazywany tryb wysokowydajnościowy. W trybie tym wyświetlacz LCD pokazuje “ECO”.

6.7 Tryb konwertera

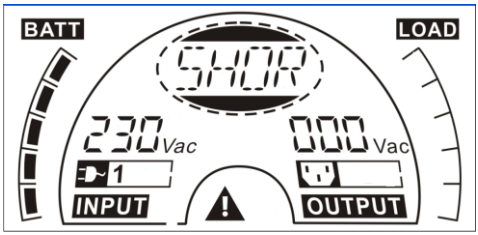
W trybie konwertera UPS pokazuje na wyświetlaczu LCD “CVCF”.
Tryb konwertera pozwala na pracę w stałej częstotliwości 50Hz lub 60Hz niezależnie od częstotliwości źródła zasilania, bez przechodzenia w tryb pracy na baterii.

1) Tryb ten można włączyć za pomocą ekranu LCD lub w oprogramowaniu (Winpower, etc.).
2) W trybie tym obciążenie nie może przekraczać 70%.

6.8 Tryb awarii

W awaryjnych sytuacjach wyświetlacz LCD pokaże inne symbole, które

omówione zostały w dalszej części instrukcji, w przypadku wątpliwości należy skontaktować się z serwisem.



7. Problemy

Warning	String	Fault	String
Site fail	SITE	Inverter short	SHOR
Fan fail	FANF	Overload fault	OVLD
Battery over voltage (over charged)	HIGH	Inverter soft start fail	ISFT
Battery low	bLOW	Bus soft start fail	bSFT
Charge fail	CHGF	Over temperature fault	OVTP
Inverter temperature high	TEPH	Inverter voltage low	INVL
Ambient temperature high	AMbH	Inverter voltage high	INVH
Battery open	bOPN	Bus voltage over	bUSH
Overload	OVLD	Bus voltage Low	bUSL
EPO	EPO	Bus voltage unbalance	bUSE
Battery fault	bATF	Bus short	bUSS
		NTC open	NTCO

Sygnał	Przyczyna	Rozwiązanie
Dźwięk co 4 sekundy	UPS pracuje w trybie zasilania z baterii	Sprawdź zasilanie UPSa
Dźwięk co sekundę i informacja na wyświetlaczu “bATL”	Słaba bateria	Wyłącz urządzenia podłączone do UPSa, podłącz UPS do zasilania i naładuj akumulatory
Dźwięk co sekundę i informacja na wyświetlaczu “OVLD”	Zbyt duże obciążenie	Zmniejsz obciążenie
Dźwięk ciągły i czerwone podświetlenie wyświetlacza LCD	Awaria UPSa	Skontaktuj się z serwisem

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
UPS nie włącza się	Bezpiecznik wewnętrzny może być uszkodzony	Skontaktuj się z serwisem
UPS jest włączony, ale nie dostarcza zasilania do urządzeń	Urządzenia nie są prawidłowo podłączone	Sprawdź podłączenie urządzeń
	Brak zasilania w gniazdkach wyjściowych	Sprawdź czy zasilanie w grupach gniazdek LS1 i LS2 jest przestawione z "001 na 000" w ustawieniach UPS.
Czas podtrzymania jest krótki	Bateria jest wyładowana	Ładuj baterię przez minimum 24h
	Bateria starzeje się	Wymień baterie

Dźwięk ciągły, wyświetlacz podświetlony na czerwono	Awaria UPSa	Skontaktuj się z serwisem
Przyciski nie działają	Tryb zmiany ustawień nie jest aktywny	Sprawdź w instrukcji jak wejść w tryb zmiany ustawień
	Przyciski są uszkodzone	Skontaktuj się z serwisem

8. Dane techniczne

8.1 Electrical specifications

INPUT				
Model No.	1K(S)	1.5K(S)	2K(S)	3K(S)
Phase	1			
Frequency	(45~55)/(54~66) Hz			
Max Current(A)	7.5	10.5	13.5	20
OUTPUT				
Model No.	1K(S)	1.5K(S)	2K(S)	3K(S)
Power rating	1kVA/0.9kW	1.5k/1.35kW	2kVA/1.8kW	3kVA/2.7kW
Voltage	208/220/230/240×（1 ± 1%）VAC			
Frequency	50/60（±0.2）Hz (Battery mode)			
Wave form	sinusoidal			
BATTERIES				
Model No.	1K	1.5K	2K	3K
Number and type	3×12V 7Ah	4×12V 7Ah	4×12V 9Ah	6×12V 9Ah

8.2 Operating Environment

Ambient Temperature	0°C to 40°C
Operating humidity	< 95%
Altitude	< 1000m
Storage temperature	0°C to 45°C

8.3 Typical backup time (Typical values at 25°C in minutes:)

Model No.	100 % Load	50 % Load
1K	5	15
1.5K	4	12
2K	3	10
3K	3	10

8.4 Dimensions and weights

Model		1000	1000S	1500	1500S	2000	2000S	3000	3000S
UPS Case	Net weight (kg)	16.2	8.4	19.7	9.3	19.7	9.3	28.6	13.2
	Dimension (mm) (W x H x D)	438X86.5x436						438X86.5x608	
EBM Case	Dimension (mm) (W x H x D)								
	Net weight (kg)	22.2		27.5				40.5	
	Type	36V		48V				72V	

9. Porty Komunikacyjne

9.1 Port komunikacji RS-232 i USB

Aby dokonać konfiguracji UPSa za pomocą komputera podłącz komputer do jednego z portów komunikacyjnych urządzenia za pomocą odpowiedniego kabla.

Gdy kabel jest podłączony, oprogramowanie dołączone do UPSa umożliwi wymianę danych między komputerem a urządzeniem.

UWAGA:
Tylko jeden z portów może być podłączony w tym samym czasie. W przypadku podłączenia obu portów priorytet posiada port USB. W przypadku podłączenia obu portów jednocześnie UPS może przesyłać sfałszowane dane.

9.2 RS-232 port

RS-232 communication port pin assignments

Pin	Signal name	Function	Direction from the UPS
1		Unused	Not applicable
2	Tx	Transmit to external device	Out
3	Rx	Receive from external device	In
4		Unused	Not applicable
5	GND	Signal common	Not applicable

		(tied to chassis)	
6		Unused	Not applicable
7		Unused	Not applicable
8		Unused	Not applicable
9		Unused	Not applicable

9.3 Network Management Card (Opcjonalne)

Network Management Card / moduł SNMP pozwala na komunikację z UPSem po przez protokół TCP/IP w sieci lokalnej i przez Internet. UPSy tej serii posiadają jeden port rozszerzeń, pozwalający na zamontowanie tego typu karty.

10. Instalacja oprogramowania

UPS sprzedawany jest wraz z oprogramowaniem WinPower w języku polskim, wyposażonym w interfejs do monitorowania i zarządzania urządzeniem. Dzięki oprogramowaniu użytkownicy mogą monitorować UPS w sieci lokalnej LAN. Oprogramowanie pozwala na ustawienie automatycznego zapisywania danych i wyłączania serwerów w przypadku braku zasilania z sieci.

Instalacja oprogramowania:

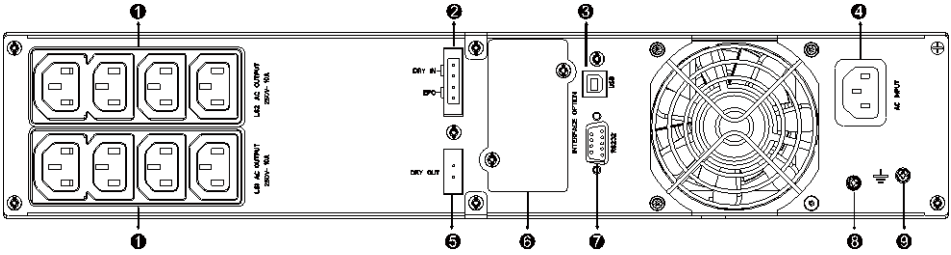
Podłącz UPS do komputera za pomocą kabla USB.

- Włóż płytę dostarczoną wraz z urządzeniem do napędu CD i zainstaluj program WinPower.
- Po poprawnym zainstalowaniu oprogramowania i nawiązaniu połączenia ikona symbolizująca zasilanie zapali się na zielono.

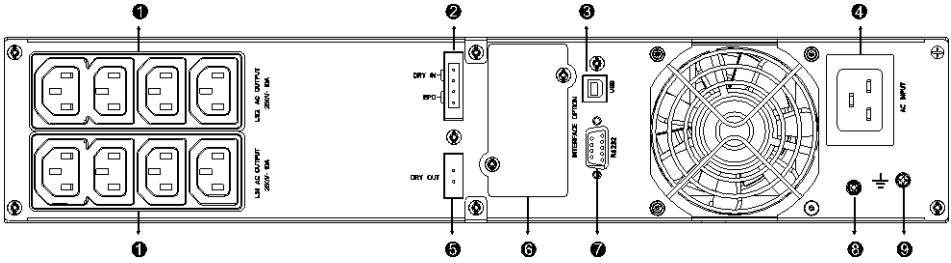
- Kliknij na ikonę dwukrotnie, aby uruchomić oprogramowanie.
- Szczegółowa instrukcja obsługi oprogramowania znajduje się na płycie CD.

Zalecamy okresowe sprawdzanie strony http://www.powerwalker.com/winpower.html w celu instalacji zaktualizowanego oprogramowania.

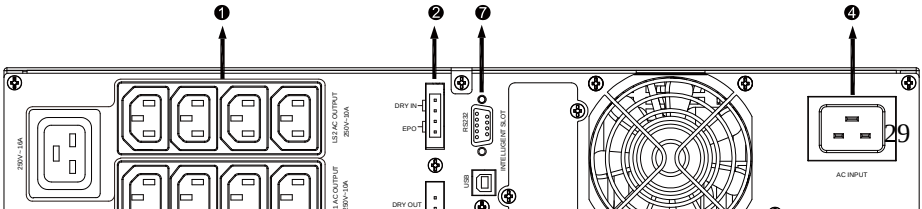
No.	Function(1000VA &1500VA&2000VA&3000VA)
1	AC Output
2	Porty komunikacyjne RS232 / Dry-Contact
3	USB Port
4	Wyjście AC
5	Dry out
6	Slot inteligentny dla kart SNMP
7	RS232
8	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe dla Modemu/Złącza RJ45
9	Uziemienie



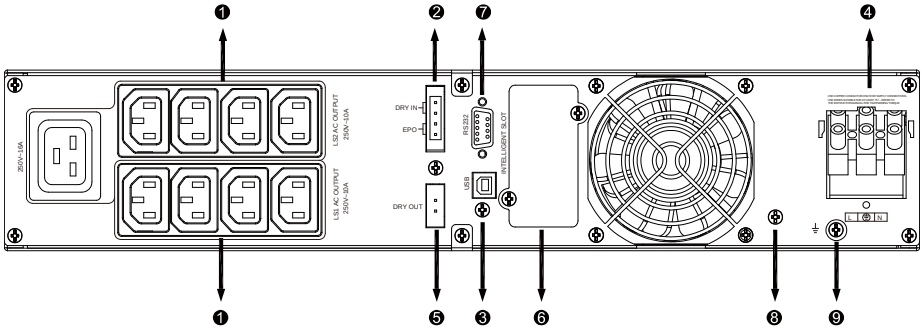
1000VA /1500VA/2000VA standardowy
& 1000VA /1500VA super charger model tylni



2000VA model super charger panel tylni



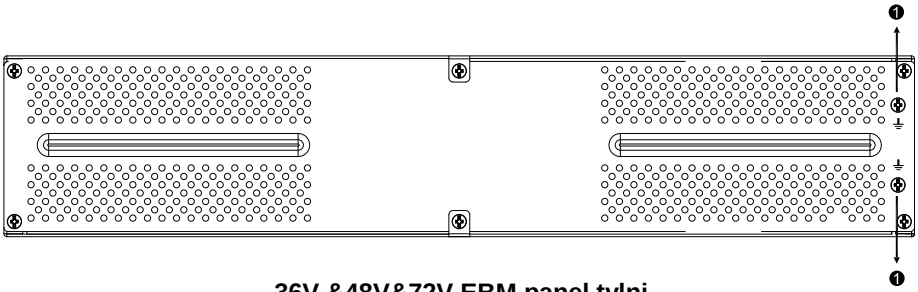
3000VA model standardowy panel tylni



3000VA model super charger panel tylni

Wygląd panelu tylnego EBM – dodatkowego zestawu baterii:

No.	Function(36V &48V & 72V EBM)
1	Uziemienie



36V &48V&72V EBM panel tylni